

**PENGARUH MASASE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT
PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN
INSOMNIA PADA LANSIA**



PUBLIKASI ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

ANDRIAN EDY PRANANTO

J 210 110 001

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH MASASE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT
PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN
INSOMNIA PADA LANSIA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Andrian Edy Prananto

J210.110.001

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji oleh:

Dosen Pembimbing



Arina Maliya, S.Kep., M.Si.Med

NIK. 745

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MASASE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT
PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN
INSOMNIA PADA LANSIA**

Yang disusun oleh:

ANDRIAN EDY PRANANTO
J210110001

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 21 Mei 2016, dan
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Susunan Dewan Penguji

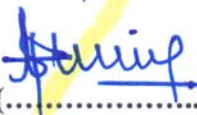
1. Arina Maliya, S.Kep., M.Si.Med


(.....)

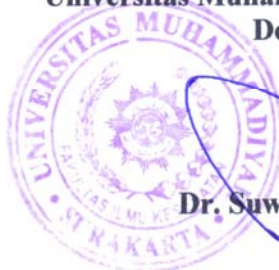
2. Abi Muhlisin, SKM., M.Kep


(.....)

3. Endang Zulaicha S, S.Kp., M.Kep


(.....)

**Surakarta, 21 Mei 2016
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**




Dr. Suwaji, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 21 Mei 2016

Penulis



ANDRIAN EDY PRANANTO

J 210 110 001

PENGARUH MASASE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA

Oleh :

Andrian Edy Prananto¹, Arina Maliya²

Abstrak

Sistem tubuh pada lanjut usia akan mengalami penurunan di berbagai aspek baik biologis, fisiologis, psikososial, maupun spiritual yang merupakan suatu proses penuaan salah satunya adalah gangguan sulit tidur (insomnia). Penanganan insomnia pada lansia dapat dilakukan dengan farmakologis dan non farmakologis. Salah satu jenis penanganan insomnia non farmakologis pada lansia adalah terapi pijat (*massage*) dan merendam kaki dengan air hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan quasi eksperimen dan rancangan *nonequivalent control group with pre-post test design*. Sampel penelitian adalah 15 lansia di panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta sebagai kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberikan terapi pijat dan rendam kaki dengan air hangat dan 15 lansia di Griya PMI Peduli Surakarta sebagai kelompok kontrol yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data diperoleh dari lembar observasi *Insomnia Rating Scale*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji *paired sample t-test* tidak terdapat perbedaan rata-rata insomnia *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,104$), dan terdapat perbedaan rata-rata insomnia *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen ($p\text{-value} = 0,001$). Hasil uji *independent sample t-test* diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata insomnia *pre test* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,621$) dan terdapat perbedaan rata-rata insomnia *post test* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,001$).

Kata kunci: insomnia, lansia, terapi pijat, terapi rendam air hangat.

Abstract

Body systems in the elderly will experience a decline in various aspects like a biological, physiological, psychosocial, and spiritual, is an aging one is difficulty sleeping disorders (insomnia). Treatment of insomnia in elderly can be cured with pharmacological and non-pharmacological. One type of non-pharmacological treatment of insomnia in elderly is a massage therapy (massage) and soak feet in warm water. This research aims to determine the effect of foot massage and warm water soak the feet to the decline of elderly's insomnia. This research is a quantitative research with quasi-experiment and nonequivalent control group design with pre-post test design. Sample of the research was 15 elderly in a nursing Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta as the experimental group, namely the group given massage therapy and soak your feet in warm water and 15 elderly in Griya PMI Peduli Surakarta as the control group were selected by simple random sampling technique. The collection of data obtained from the observation sheet Insomnia Rating Scale. Data analysis was performed using analysis of paired sample t-test and independent sample t-test. The results showed that the test results paired sample t-test there is no difference in the average insomnia pre-test and post-test in the control group ($p\text{-value} = 0.104$), and there are differences in the average insomnia pre test and post test experimental group ($p\text{-value} = 0.001$). The test results of independent sample t-test result that there is no difference in the average insomnia pre-test between the experimental group and control group ($p\text{-value} = 0.621$) and there are differences in the average insomnia post test between the experimental group and control group ($p\text{-value} = 0.001$).

Keywords: insomnia, elderly, massage therapy, therapeutic warm water soaks.

1. PENDAHULUAN

Lanjut usia adalah kelanjutan dari usia dewasa yang merupakan proses alami yang sudah ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa (Nugroho, 2008). Akibatnya jumlah lanjut usia semakin bertambah dan cenderung lebih cepat dan pesat (Nugroho, 2006). Sistem tubuh pada lanjut usia akan mengalami penurunan diberbagai aspek baik biologis, fisiologis, psikososial, maupun spiritual yang merupakan suatu proses penuaan (Stanley & Beare, 2006).

Menurut *World Health Organization* (WHO) populasi lansia yang berusia diatas 60 tahun diperkirakan menjadi dua kali lipat dari 11% pada tahun 2000 dan akan bertambah menjadi 22% tahun 2050. Pada tahun 2000 penduduk lansia populasinya berjumlah 605 juta jiwa dan akan bertambah menjadi 2 miliar pada tahun 2050 (WHO, 2012). Berdasarkan hasil Susenas tahun 2013, jumlah lansia di Indonesia telah mencapai 20,40 juta orang atau sekitar 8,05% dari total penduduk Indonesia. Jumlah penduduk di Indonesia diperkirakan akan terus bertambah menjadi sekitar 450.000 jiwa per tahun.

Dengan demikian, jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2025 akan bertambah sekitar 34,22 juta jiwa (BPS, 2013).

Semakin bertambahnya umur manusia, akan terjadi proses penuaan dengan diikuti berbagai permasalahan kesehatan terutama secara degeneratif yang berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia baik dari perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan *seksual* (Azizah, 2011). Perubahan-perubahan tersebut dapat menimbulkan berbagai macam gangguan, salah satunya adalah gangguan sulit tidur (insomnia). Lansia yang berusia diatas 65 tahun yang tinggal di rumah mengalami gangguan tidur sebesar 50% dan lansia yang tinggal di fasilitas perawatan jangka panjang sebesar 66%. Lansia mengalami penurunan efektifitas tidur pada malam hari sebesar 70-80% dibanding dengan usia muda, dimana 1 dari 4 lansia yang berusia 60 tahun atau lebih mengalami gangguan tidur (Adiyati, 2010). Menurut Widya (2010), insomnia merupakan suatu keadaan dimana seseorang sulit untuk tidur atau tidak dapat tidur dengan nyenyak.

Penanganan insomnia dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologis seperti obat-obatan hipnotik sedatif seperti Zolpidem, Tradozon, Lorazepam, Fenobarbital, Diazepam, Klonazepam, dan Amitripilin yang akan memiliki efek samping seperti gangguan koordinasi berfikir, gangguan fungsi mental, amnesia anterograd, *ketergantungan*, dan bersifat racun (Wiria, 2008). Sedangkan penanganan non farmakologis termasuk penanganan yang aman, efektif, dan tanpa efek samping seperti terapi komplementer yang termasuk terapi pengobatan alamiah. Menurut *National Institute of Health* (NIH), terapi komplementer dikategorikan menjadi 5 yaitu : (1) *Biological based practice* : Herbal, vitamin dan suplemen lain, (2) *Mind-body techniques* : Meditasi, (3) *Manipulative and body-based practice* : Pijat (*massage*), refleksi (4) *Energy therapies* : Terapi medan *magnet*, (5) *Ancient medical systems* : Obat tradisional *chinese*, *ayurvedic*, akupuntur (Suardi, 2011). Menurut Sudoyo (2006), terapi komplementer bisa dilakukan dengan cara terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tertawa, akupuntur, *akupressur*, aromaterapi, refleksiologi, dan hidroterapi.

Terapi pijat (*massage*) merupakan tindakan manipulasi otot-otot dan jaringan dalam tubuh dengan tekanan, menggosok, dan vibrasi atau getaran dengan menggunakan sentuhan tangan, jari-jari tangan, sikut, kaki, dan alat-alat manual atau elektrik untuk memperbaiki kondisi kesehatan (Nurgiwati, 2015). Selain penanganan non farmakologi terapi pijat (*massage*), merendam kaki menggunakan air hangat merupakan pengobatan tradisional cina (CTM) dengan suhu sekitar 40 °C (Gunawan, 2014). Merendam kaki dengan air hangat bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, mengendorkan otot-otot, meningkatkan relaksasi otot, meringankan kekakuan otot, menghilangkan stres, meningkatkan permeabilitas kapiler dan dapat menyehatkan jantung. Sehingga rendam air hangat efektif digunakan untuk menurunkan insomnia pada lansia. Rendam air hangat pada kaki ini juga sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Perry & Potter, 2006).

Menurut penelitian yang dilakukan Aziz (2014), yaitu penelitian untuk mencari pengaruh terapi pijat (*massage*) terhadap tingkat insomnia pada lansia, dari penelitian tersebut didapatkan ada pengaruh yang signifikan antara terapi pijat (*massage*) terhadap tingkat insomnia pada lansia. Selain itu menurut penelitian yang dilakukan Khotimah (2011), yaitu penelitian untuk mencari pengaruh rendam air hangat pada kaki dalam meningkatkan kualitas tidur lansia, dari penelitian tersebut didapatkan ada pengaruh yang signifikan antara rendam air hangat pada kaki dalam meningkatkan kualitas tidur lansia.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan *November* di Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta bahwa jumlah lansia yang tinggal saat ini berjumlah 83 Lansia dan Griya PMI Peduli Surakarta berjumlah 25 lansia. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti di Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta terhadap 15 lansia didapatkan 13 lansia yang mengalami gangguan tidur dan di Griya PMI Peduli Surakarta terhadap 10 lansia didapatkan 9 lansia yang mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang dialami oleh para lansia tersebut seperti kesulitan untuk tidur, sering terbangun pada malam hari, dan kesulitan untuk tidur kembali. Upaya yang dilakukan oleh petugas kesehatan tersebut dalam menangani insomnia adalah dengan pemberian obat tidur atau terapi farmakologis, sedangkan pemberian terapi farmakologis dalam waktu lama dapat memberikan efek yang tidak baik bagi kesehatan lansia yaitu seperti gangguan koordinasi berpikir, gangguan fungsi mental, amnesia anterograd, ketergantungan dan bersifat racun. Petugas kesehatan tersebut belum pernah memberikan pengobatan secara non farmakologis seperti masase kaki dan rendam air hangat pada kaki.

Berdasarkan latar belakang diatas, masase dan rendam air hangat pada kaki dapat menurunkan insomnia pada lansia, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah lebih efektif dengan menggabungkan pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

2. METODELOGI PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Rancangan ini menggunakan jenis penelitian *quasy experiment* dengan rancangan penelitian *nonequivalent control group with pre-post test design* yaitu penelitian dengan menggunakan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol atau kelompok yang tidak diberikan intervensi (Sugiyono, 2012).

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia penghuni Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta berjumlah 83 lansia yang mengalami insomnia berjumlah 43 lansia dan semua lansia penghuni Griya PMI Peduli Surakarta berjumlah 25 lansia yang mengalami insomnia berjumlah 19 lansia. Sampel penelitian adalah 15 responden untuk kelompok kontrol yaitu lansia yang berada di Griya PMI Peduli Surakarta dan 15 responden untuk kelompok eksperimen yaitu lansia yang berada di Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta dengan teknik penentuan *simple random sampling*.

2.3 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner *Insomnia Rating Scale*.

2.4 Analisis Data

Analisa data pada penelitian ini adalah *Paired sample t-test* dan *Independent paired sample t-test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden menurut Jenis Kelamin, Umur, Pekerjaan, Pendidikan, Lama Insomnia

No	Karakteristik responden	Kelompok Kontrol			Kelompok Eksperimen		
		Frek	%	N	Frek	%	N
1.	Jenis kelamin			15			15
	a. Perempuan	6	40		6	40	
	b. Laki-laki	9	60		9	60	
2.	Umur			15			15
	a. 60 – 74 tahun	12	80		11	73	
	b. 75 – 89 tahun	3	20		4	27	
3.	Pekerjaan			15			15
	a. Tidak bekerja	5	33		8	53	
	b. Petani	4	27		1	7	
	c. Swasta	5	33		6	40	
	d. Pensiunan	1	7		0	0	
4.	Pendidikan			15			15
	a. Tidak tamat SD	3	20		12	80	
	b. SD	8	53		3	20	
	c. SMP	3	20		0	0	
	d. SMA	1	7		0	0	
5.	Lama menderita Insomnia			15			15
	a. <i>Short-term</i> insomnia	1	7		2	13	
	b. Insomnia kronik	14	93		13	87	

3.1.2 Analisis Univariate

Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia

Insomnia	Pre test				Post test			
	Kontrol		Eksperimen		Kontrol		Eksperimen	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Ringan	0	0	0	0	0	0	3	20
Sedang	11	73	11	73	11	73	12	80
Berat	4	27	4	27	4	27	0	0
Total	15	100	15	100	15	100	15	100

3.1.3 Analisis Bivariat

3.1.3.1 Uji *Paired sample t-test*

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Sample t-test* Insomnia

	Kelompok Kontrol			Kelompok Eksperimen		
	Rerata	t _{hitung}	p-value	Rerata	t _{hitung}	p-value
Pre	15,67	1,74	0,104	16,33	26,532	0,001
Post	16,13			12,27		

3.1.3.2 Uji *Independent Sample t-test*

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample t-test* Insomnia

	Pre test			Post test		
	Rerata	t _{hitung}	p-value	Rerata	t _{hitung}	p-value
Kontrol	15,67	0,5	0,621	16,13	3,879	0,001
Eksperimen	16,33			12,27		

3.2 Pembahasan

3.2.1 Karakteristik Responden

3.2.1.1 Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Hasil penelitian yang sama dilakukan terhadap 34 responden yang mengalami insomnia sebagian besar adalah laki-laki sebanyak 19 orang (55,9%) (Yurintika, 2015). Menurut teori Stanley & Beare (2006) bahwa lansia rentan terhadap insomnia karena adanya perubahan pola tidur, biasanya menyerang tahap IV (tidur malam). Lansia perempuan pasca-menopause lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki. Sebuah meta-analisis dari 31 studi yang terdiri lebih dari satu juta peserta menemukan bahwa perempuan menderita insomnia secara signifikan lebih banyak dari pada laki-laki. Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian yang penuh stres dan mengalami insomnia. Tetapi, perempuan dinilai lebih stres dibandingkan dengan laki-laki. Meningkatnya reaktivitas emosional yang negatif pada perempuan dapat menyebabkan perbedaan gender pada insomnia (Hantsoo *at al.*, 2013). Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa yang mengalami insomnia sebagian besar responden adalah laki-laki, hal ini disebabkan karena kebetulan saja responden yang terpilih dalam penelitian sebagian besar laki-laki.

3.2.1.2 Karakteristik Umur

Distribusi frekuensi umur responden pada kedua kelompok menunjukkan sebagian besar adalah berumur 60 – 74 tahun (*Elderly*). Sesuai dengan data yang peneliti peroleh bahwa di Panti Wreda Dharma Bakti Surakarta dan Griya PMI Peduli Surakarta sebagian besar dihuni lansia yang berumur 60 – 74 tahun (*Elderly*). Dengan bertambahnya usia, lansia sudah tidak produktif lagi, kemampuan fisik maupun mental mulai menurun, tidak mampu lagi melakukan pekerjaan-pekerjaan yang lebih berat, memasuki masa pensiun, ditinggal mati pasangan, stress menghadapi kematian dan depresi, munculnya berbagai macam penyakit dan juga dapat insomnia (Subramanian *at al.*, 2011).

3.2.1.3 Karakteristik Pekerjaan

Distribusi frekuensi pekerjaan responden menunjukkan sebagian besar tidak bekerja. Hasil penelitian ini didukung oleh teori Darmojo (2005) yaitu pekerjaan merupakan salah satu faktor sosiokultural yang bisa mempengaruhi insomnia, dengan bekerja memungkinkan individu untuk mengakses dan memahami informasi tentang kesehatan sehingga pasien memiliki pengetahuan untuk memilih strategi dalam mengatasi insomnia. Menurut Sumirta (2015) lansia yang masih aktif bekerja akan cepat merasakan lelah dan capek sehingga kebutuhan istirahat juga meningkat.

3.2.1.4 Karakteristik Pendidikan

Distribusi frekuensi pendidikan responden pada kelompok kontrol sebagian besar adalah SD sebanyak 8 responden (53%) sedangkan pada kelompok eksperimen distribusi tertinggi adalah tidak sekolah sebanyak 12 responden (80%). Menurut Darmojo (2005) yaitu tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor sosiokultural yang bisa mempengaruhi insomnia. Tingkat pendidikan yang tinggi bisa memungkinkan individu untuk mengakses dan memahami informasi tentang kesehatan sehingga pasien memiliki pengetahuan untuk memilih strategi dalam mengatasi insomnia.

3.2.1.5 Karakteristik lamanya menderita insomnia

Distribusi frekuensi lama insomnia menunjukkan bahwa pada kedua kelompok sebagian besar mengalami insomnia kronik atau mengalami insomnia lebih dari 3 minggu. Menurut Endeshaw dalam Astuti, (2013) bertambahnya umur menyebabkan terjadinya perubahan dalam tahapan tidur. Hal ini menyebabkan resiko terjadinya insomnia, akan tetapi bertambahnya usia pada lansia tidak menjadi faktor mutlak timbulnya insomnia (Astuti, 2013). Perubahan pola tidur yang berkaitan dengan usia terjadi pada *Sleep Architectur* dan Ritme sirkadian (Endeshaw dalam Astuti, 2013).

3.2.2 Gambaran Insomnia pada Lansia

Distribusi frekuensi tingkat insomnia menunjukkan pada *pre test*, pada kedua kelompok penelitian sebagian besar responden mengalami insomnia sedang, masing-masing sebanyak 11 responden (73%) dan sisanya sebanyak 4 responden (27%) mengalami insomnia berat. Selanjutnya pada *post test*, tingkat insomnia kelompok kontrol sebagian besar adalah sedang sebanyak 11 responden (73%) dan sisanya berat sebanyak 4 responden (27%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden mengalami insomnia sedang sebanyak 12 responden (80%) dan insomnia ringan sebanyak 3 responden (20%).

Insomnia adalah suatu keluhan mengenai kurangnya kualitas tidur seperti sulitnya masuk tidur, sering terbangun pada malam hari, kesulitan untuk tidur kembali, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak (Sarsour *at al.*, 2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia pada lansia antara lain proses penuaan, gangguan psikologis, gangguan medis umum, gaya hidup, faktor lingkungan fisik, dan faktor lingkungan sosial (Rafknowledge dalam Kanender, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara sebagian lansia yang mengalami insomnia mengatakan bahwa mereka sering terbangun di malam hari, bangun terlalu pagi, dan sulit untuk tidur kembali, meskipun dapat tidur kembali harus menunggu beberapa menit atau beberapa jam. Menurut penelitian McCall (2012) bahwa pasien usia lanjut lebih cenderung menderita insomnia yang ditandai dengan kesulitan mempertahankan tidur daripada kesulitan memulai tidur.

Menurut Martono dan Pranaka (2011) pada usia lanjut akan terjadi perubahan pada irama sirkadian tidur normal yaitu menjadi kurang sensitif dengan perubahan gelap dan terang. Sampel penelitian ini adalah lansia yang mengalami insomnia, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Amir (2007), yang menyatakan bahwa setiap tahun diperkirakan sekitar 20%-50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius, sedangkan prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67%.

3.2.3 Pengaruh Masase Kaki dan Rendam Air Hangat pada Kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia

Berdasarkan *Independent sample t-test* yaitu menganalisis insomnia kedua kelompok pada *post test*, disimpulkan bahwa ada pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

Mekanisme masase kaki terhadap penurunan insomnia terjadi ketika masase memberikan rangsangan berupa tekanan pada saraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima oleh reseptor saraf (saraf penerima rangsangan). Rangsangan yang diterima ini akan diubah oleh tubuh menjadi aliran listrik (Dewi & Hartati, 2015). Kemudian aliran listrik tersebut langsung dikirim ke otak. Sinyal yang dikirim langsung ke otak dapat melepaskan ketegangan dan memulihkan keseimbangan ke seluruh tubuh (Barbara & Kevin K, 2012). Menurut Gunawan (2011), tekanan titik saraf pada telapak kaki memberikan rangsangan bioelektrik yang dapat melancarkan sirkulasi aliran darah dan cairan tubuh untuk menyalurkan nutrisi serta oksigen ke sel-sel tubuh menjadi lancar yang akan memberikan efek relaksasi.

Dalam keadaan rileks inilah yang dapat memberikan stimulus ke *Reticular Activating System* (RAS) yang berlokasi di batang otak teratas yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. Keadaan rileks ini stimulus pada RAS akan semakin menurun. Dengan demikian akan diambil alih oleh batang otak yang lain yang disebut *Bulbar Synchronizing Region* (BSR). BSR akan melepaskan serum serotonin yang dapat memberikan efek mengantuk sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur (Kurnia 2009).

Sedangkan rendam air hangat pada kaki dapat meningkatkan kualitas tidur dengan mekanisme syaraf pada daerah kaki terutama di kulit yaitu *plexus venosus* dari rangkaian saraf ini stimulasi diteruskan ke *cornu posterior* kemudian dilanjutkan ke *medulla spinalis*, setelah itu diteruskan ke lamina I, II, III, *radix dorsalis*, kemudian dilanjutkan ke *ventrobasal thalamus* dan masuk ke batang otak tepatnya di daerah *rufe* bagian bawah pons dan medula, sehingga akan menimbulkan efek soporifik (efek ingin tidur) (Guyton dalam Khotimah, 2011).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa ada pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia. Hasil penelitian ini mendukung hasil beberapa penelitian terdahulu antara lain penelitian Triyandini (2010) yang meneliti efektifitas terapi massage dengan terapi mandi air hangat terhadap penurunan insomnia

lansia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terapi massage dan terapi mandi air hangat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala insomnia pada lansia. Penelitian ini juga dilakukan oleh Aziz (2014) yang meneliti tentang pengaruh terapi pijat (*massage*) terhadap tingkat insomnia pada lansia yang menyimpulkan bahwa terapi pijat (*massage*) memberikan pengaruh terhadap tingkat insomnia pada lansia. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Seyyedrasooli (2013) tentang efek rendam kaki hangat dengan kualitas tidur pada lansia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian terapi rendam kaki hangat terbukti meningkatkan kualitas tidur lansia.

3.2.4 Efektifitas Pemberian Masase Kaki dan Rendam Air Hangat pada Kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia

Berdasarkan hasil kedua analisis yaitu uji *paired sample t-test* yang menganalisis perubahan insomnia antara *pre test* dan *post test* pada kedua kelompok disimpulkan bahwa ada terdapat perbedaan yang signifikan skor insomnia sebelum dan sesudah pemberian masase kaki dan rendam air hangat pada kaki pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perbedaan yang signifikan skor insomnia pada pengujian awal dan pengujian akhir.

Selanjutnya nilai rata-rata *pre test* insomnia kelompok eksperimen sebesar 16,33 turun menjadi 12,27 pada saat *post test*. Sedangkan pada kelompok kontrol pada pengukuran awal sebesar 15,87 dan pada pengukuran akhir menjadi 16,13. Perbandingan rata-rata skor insomnia pengukuran awal (*pre test*) dengan pengukuran akhir (*post test*) nampak bahwa pada kelompok eksperimen terjadi penurunan rata-rata skor insomnia, sedangkan pada kelompok kontrol justru terjadi peningkatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Aziz, M. T. (2014) yang meneliti tentang pengaruh terapi pijat (*massage*) terhadap tingkat insomnia pada lansia yang menyimpulkan bahwa terapi pijat (*massage*) memberikan pengaruh terhadap tingkat insomnia pada lansia didapatkan hasil $p = 0,03$. Penelitian lain juga dilakukan Khotimah (2011) yang meneliti tentang pengaruh rendam air hangat dalam meningkatkan kualitas tidur lansia memberikan pengaruh bahwa rendam air hangat pada kaki dapat meningkatkan kualitas tidur lansia didapatkan hasil $p = 0,001$. Sehingga setelah peneliti menggabungkan pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia menyimpulkan bahwa lebih efektif masase kaki dan rendam air gangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia didapatkan hasil $p = 0,001$.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Suardi (2011) tentang penatalaksanaan insomnia pada lansia dengan metode non farmakologis yang antara lain terdiri dari *biological based practice* : Herbal, vitamin dan suplemen lain, *mind-body techniques* : Meditasi, *Manipulative and body-based practice* : Pijat (*massage*), refleksi, *Energy therapies* : Terapi medan magnet, dan *Ancient medical systems* : Obat tradisional *chinese, ayurvedic*, akupunktur.

Pada kelompok kontrol menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan skor insomnia lansia pada pengukuran awal dan pengukuran akhir, sedangkan perbandingan rata-rata skor insomnia menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor insomnia pada pengukuran akhir dibandingkan pengukuran awal. Hal ini menunjukkan bahwa lansia secara alamiah memiliki kecenderungan mengalami insomnia. Kesimpulan ini mendukung teori Stanley & Bare (2006) yang mengemukakan bahwa kebanyakan lansia beresiko mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh banyaknya faktor, misalnya : kematian pasangan, pensiunan, peningkatan penggunaan obat, perubahan pola sosial penyakit yang baru saja dialami, dan perubahan irama sirkadian.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

- 4.1.1.1 Tingkat insomnia lansia di Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta dan Griya PMI Peduli Surakarta sebelum dilakukan masase kaki dan rendam air hangat pada kaki sebagian besar adalah sedang.
- 4.1.1.2 Tingkat insomnia pada lansia untuk kelompok kontro sebagian besar adalah sedang. Sedangkan pada lansia untuk kelompok eksperimen sesudah dilakukan masase kaki dan rendam air hangat pada kaki sebagian besar adalah sedang dan ringan.
- 4.1.1.3 Terdapat pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

4.2 Saran

4.2.1. Bagi lansia

Penelitian menunjukkan bahwa pemberian masase dan rendam air hangat dapat menurunkan tingkat insomnia pada lansia. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan lansia untuk dapat lakukan secara mandiri ketika mereka mengalami kesulitan tidur.

4.2.2. Bagi Pengurus Panti Lansia

Pengurus panti hendaknya menyediakan sarana dan prasarana yang dapat mendukung upaya penurunan tingkat insomnia pada lansia. Penurunan tingkat insomnia lansia berarti bahwa kualitas tidur lansia meningkat sehingga kesehatan lansia lebih meningkat.

4.2.3. Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian lanjutan, misalnya dengan menggunakan intervensi lainnya atau mencari faktor-faktor apakah yang berhubungan dengan penurunan tingkat insomnia lansia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiyati, S. (2010). Pengaruh Aromaterapi Terhadap Insomnia Pada Lansia di PSTW Unit Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*. Vol. II. No. 02.
- Amir, N. (2007). *Gangguan Tidur Pada Lansia, Diagnosis Dan Penatalaksanaan*. Cermin Dunia Kedokteran No. 15: 196-206.
- Astuti, N. M. H. (2013). Penatalaksanaan Insomnia Pada Usia Lanjut. Bagian/SMF Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Pusat Sanglah Denpasar.
- Aziz, M. T. (2014). Pengaruh Terapi Pijat (Massage) Terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang. *Skripsi*. PSIK. STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Azizah, M. L. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik. (2013). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik. [http://bps.go.id/website/pdf_publicasi/watermark_Statistik Penduduk Lansia 2013.pdf](http://bps.go.id/website/pdf_publicasi/watermark_Statistik_Penduduk_Lansia_2013.pdf). Diakses tanggal 9 Oktober 2015.
- Barbara & Kevin K. (2012). *Pijat Refleksi Sebat Melalui Pijatan Jari* (Mirdiarta R. R., Penerjemah). Jakarta : PT. Griya Favorit Press.
- Darmojo. (2005). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Dewi, H & Hartati, D. T. (2015). *Pijat Refleksi+Obat Herbal*. Yogyakarta : Media Book.
- Gunawan, D. (2011). *Sembuh Dengan Pijat Alternative Hentakan Kaki*. Yogyakarta : Med Press.
- Gunawan, D. (2014). *Teknik Mudah & Lengkap Pijat Refleksi : Cepat Sembuh dari Aneka Penyakit Operasi, Tanpa Suntik, Tanpa Biaya Mahal*. Yogyakarta : Media Pressindo.
- Hantsoo, L., Khou, C. S., White, C. N., Ong, J. C. (2013). Gender and Cognitive-Emotional Factors as Predictors of Pre-Sleep Arousal and Hyperarousal in Insomnia. *J Psychosom Res*. April; 74(4): 283-289.
- Hapsari, S. (2009). Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Gangguan Mental Emosional pada Lansia di DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian*. Jakarta: FKM Universitas Indonesia.
- Kanender, Y. R., Palandeng, H., Kallo, V. D. (2015). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia pada Lansia di Panti Wredha Manado. *eJurnal Keperawatan*. Vol. 3 No. 1.
- Khotimah. (2011). Pengaruh Rendam Air Hangat Dalam Meningkatkan Kuantitas Tidur Lansia. *Skripsi*. PSIK. Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang.
- Kurnia. (2009). Lavender Improve Quality of Sleep in Elderly People. *Jurnal. Kedokteran Bramijaya*. Vol. XXV. No. 2. Agustus 2009.
- Martono, H. H & Pranaka, K. (2011). *Buku Ajar Boedhi-Darmojo geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)* Edisi 4 cetakan ke-3. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- McCall, M. W. (2012). Sleep in the Eldrly: Burden, Diagnosis, and Treatment. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*; 6: 9–20.
- Nugroho, W. (2006). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Edisi 3. Jakarta : EGC.
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Edisi 3. Jakarta : EGC.
- Nurgiwati, E. (2015). *Terapi Alternatif & Komplementer dalam Bidang Keperawatan*. Bogor : In Media.

- Perry P. A. & Potter A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Dasar dan Praktek*. Edisi 4. Jakarta : EGC.
- Sarsour, K., Van Brunt D. L., Johnson J. A., Foley K. A., Morin C. M., Walsh J. K. (2010). Associations of Nonrestorative Sleep with Insomnia, Depression, and Daytime Function. *Sleep Med*;11: 965-972.
- Seyyedrasooli, A., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Nasiri, K., Kalantri, H. (2013). the Effect of Footbath on Sleep Quality of the Elderly: A Blinded Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*. Dec; 2(4): 305-311.
- Stanley, M & Beare, P. G. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta : EGC.
- Suardi, D. R. (2011). Peran dan Dampak Terapi Komplementer/Alternatif bagi Pasien Kanker. Pusat Perhimpunan Onkologi Indonesia. [http://www.kalbemed.com/Portals/6/34_188Opini Peran dan Dampak Terapi Kompementer bagi Pasien Kanker.pdf](http://www.kalbemed.com/Portals/6/34_188Opini%20Peran%20dan%20Dampak%20Terapi%20Komplementer%20bagi%20Pasien%20Kanker.pdf). Diakses tanggal 15 okteber 2015.
- Subramanian, S., Guntupali B., Murugan T., Bopparaju S., Chanamolu S., Casturi L., Surani S. (2011). Gender and Ethnic Differences in Prevalence of Self-Reported Insomnia Among Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Sleep Breath*; 15: 711-715.
- Sudoyo A.W, Alwi I., Setiyohadi B. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 5. Jilid III. Jakarta : Interna Publishhing.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sumirta I. N., Laraswati, AA. I. (2015). Faktor Yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia. *Skripsi*. Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Triyandini, Astrin, Setyo, U. A. (2010). Efektifitas Terapi Massage dengan Terapi Mandi Air Hangat terhadap Penurunan Insomnia Lansia. Jurusan Keperawatan FIKI Universitas Jenderal Soedirman. Vol. 5 No. 3. 1 November 2010.
- WHO. (2012). *Interesting Facts About Ageing*. <http://www.who.int/ageing/about/facts/en/>. Diakses tanggal 9 Oktober 2015.
- Widya, G. (2010). *Mengatasi Insomnia*. Yogyakarta : Kata Hati.
- Wiria, M., S. S. *Hipnotik Sedatif dan Alkohol*. Dalam Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 2007. (2008). *Farmakologi dan Terapi*. Edisi 5 (cetak ulang dalam Perbaikan 2008). Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Yurintika, F., Sabrian, F., Dewi, Y. I. (2015). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Insomnia. *PSIK Universitas Riau. JOM* Vol. 2 No. 2.